

NEU



Energiezähler für Gleichstrom

für direkte und indirekte Strommessung

Spannungsbereiche von 0-500 VDC bis 0-1500 VDC

Type:
EZG



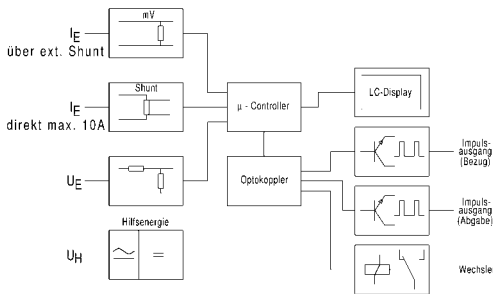
Anwendung

Der elektronische Gleichstromenergiezähler EZG dient zur Erfassung der Wirkarbeit bei Bezug und Abgabe in Gleichstromanlagen. Er kommt in Photovoltaikanlagen, Batteriesystemen, Ladestationen, Gleichstrommaschinen usw. zum Einsatz. Es kann auch in Anlagen mit gepulsten Gleichstrom-Steuerungen (PWM-Steuerungen) gemessen werden. Der Energiezähler kann bis zu 10 A DC direkt messen oder an einen Nebenwiderstand angeschlossen werden. Alle Messwerte für Strom, Spannung, Leistung und Energie werden auf einem Display angezeigt. Die Energiewerte werden gespeichert und als Impulse zur weiteren Verarbeitung zur Verfügung gestellt. Ein programmierbarer Relaiskontakt kann zur Überwachung der momentanen Wirkleistung, Strom oder Spannung verwendet werden.

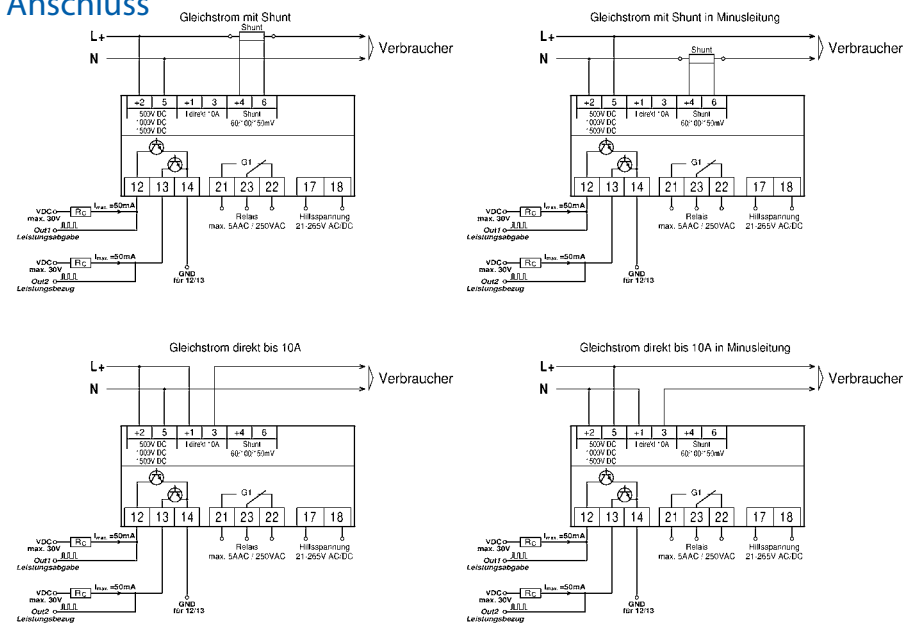


Funktion

Die zu messenden Größen gelangen über einen externen oder internen Shunt sowie einem Spannungsteiler zu einem integrierten Baustein. Hier werden die Momentanwerte von Strom und Spannung multipliziert und in Wirkleistung und Wirkarbeit umgewandelt. Ein Mikrocontroller übernimmt die Bewertungen, die Ausgabe der Impulse sowie die Speicherung der Messwerte. Die Anzeige erfolgt über ein LC-Display. Die Impulsausgabe von Wirkleistungsbezug und -abgabe wird über zwei Open-Kollektor Transistorausgänge ermöglicht. Eine getrennte Hilfsspannung ist erforderlich. Die Zählerstände werden bei Netzausfall gespeichert.



Anschluss



Preis

Eingang 0-500 V DC, 0-1000 V DC oder 0-1500 V DC, $R_i \geq 2 \text{ M}\Omega$
(Spannungswert bei Bestellung angeben!)

€ 325,00

Preisgruppe B



Technische Daten

Eingang	Nennspannung	0-500 V DC, 0-1000 V DC oder 0-1500 V DC, $R_i \geq 2 \text{ M}\Omega$ (bei Bestellung angeben!)
	Nennstrom	Direktmessung 0-10 A (Spannungsabfall 60 mV)
		Messung über externen Shunt 1-20000 A/ 60 mV, 100 mV oder 150 mV, wählbar über Taster frontseitig
	gepulster Gleichstrom (PWM)	20 Hz-30 kHz
	Überlastung dauernd	Strom und Spannung 1,2-fach
	Stoßüberlastung	Spannung 2-fach 1 sec., max. 2000 V, Strom 20-fach 0,5 sec.
Anzeigen		zweizeilige LCD-Anzeige
		Wirkarbeit, Bezug, +9999,99 - +9 999 999 kWh (mit Rücklaufsperr)
		momentane Wirkleistung, +9 9999,9 kW, mit (-) bei negativer Leistung
	über Taste	Wirkarbeit, Abgabe -9999,99 - -9 999 999 kWh (mit Rücklaufsperr), Spannung, Strom
	über Taste	gewählter Shuntstrom
	über Taste	gewählte Wertigkeit der Ausgangs-Impulse
	Funktionsanzeigen	LED für Wirkarbeit (Impulse/kWh gleich den eingestellten Impulsen) LED für Grenzwert G1 überschritten
	Genauigkeit	alle Messwerte +/- 1 % vom Messbereichsendwert
Impulsausgänge (S0)	Wirkarbeit, Bezug u. Abgabe	npn - Transistor, 24 V DC (max. 30 V/50 mA), Ein (aktiv) 10-27 mA, Aus (inaktiv) < 1 mA
	Wertigkeit	1-20000 Impulse/kWh, wählbar über Taster frontseitig, max. Wert abhängig von eingestelltem Strom
	Genauigkeit	$\pm 1 \%$
	Impulslänge	60 -70 ms
	Trennung	7,4 kV Prüfspannung, 50 Hz, 10 sec.
Grenzwertausgang	Schaltgenauigkeit	$\pm 1 \%$ vom Messbereichsendwert (Wirkleistung, Strom oder Spannung)
	Hysterese	einstellbar von 0-10 % vom Messbereichsendwert
	Schaltzeit	< 200 ms bei 10 % Grenzwertüberschreitung
	Schaltverzögerung	einstellbar von 0 – 99 sec
	Schaltzustand	Ruhe- oder Arbeitsstromprinzip, Min- oder Max-Schaltkontakt, wählbar
Temperaturbereich Reset Vorschriften	Relaiskontakt	1 Wechsler, max. 5 AAC, 250 VAC, 1250 VA
		-10 °C bis +20 °C bis +30 °C bis +55 °C
		Das Nullsetzen der kWh-Anzeigen kann über Tasten frontseitig erfolgen
	EMV	DIN EN 61 326
	Mechanische Festigkeit	DIN EN 61 010 Teil 1
	Elektrische Sicherheit	DIN EN 61 010 Teil 1
		Gehäuse schutzisoliert, Schutzklasse II, bei Arbeitsspannungen bis 1000V
		Verschmutzungsgrad 2, Überspannungskategorie III
	Trennung	DIN EN 61010 Teil 1, 7,4 kV 50 Hz 10 sec.
	Impulsausgang (S0)	DIN 50 43 864
Hilfsspannung Gewicht Einbau	Genauigkeit, Überlast	Genauigkeit, Überlast
	Luft- und Kriechstrecken	
	Schutzart	DIN EN 60529, IP 20
		21-265 VAC+DC, 2 VA, (EMV DIN EN 61326 Klasse A)
	Gewicht	220 g
Abmessungen	Befestigung	Schnappbefestigung auf Hutschiene nach DIN EN 60 715
	Elektrischer Anschluss	Schraubanschluss max. 4 mm ²

